

## 拒絶理由通知書

特許出願の番号	平成11年 特許願 第213830号
起案日	平成17年 7月20日
特許庁審査官	杉江 渉 3441 4F00
特許出願人代理人	渡邊 一平 様
適用条文	第29条第2項

この出願は、次の理由によって拒絶をすべきものである。これについて意見があれば、この通知書の発送の日から60日以内に意見書を提出して下さい。

## 理 由

この出願の下記の請求項に係る発明は、その出願前日本国内又は外国において頒布された下記の刊行物に記載された発明に基いて、その出願前にその発明の属する技術の分野における通常の知識を有する者が容易に発明をすることができたものであるから、特許法第29条第2項の規定により特許を受けることができない。

記 (引用文献等については引用文献等一覧参照)

- ・請求項 1、3
- ・引用文献等 1～3
- ・備考

引用文献1には、樹脂成形品に塗料等の被覆剤を一体成形する金型内被覆成形方法および金型内被覆成形装置（請求項1、請求項5、【0027】）が記載されている。

また、引用文献2には、第1層の樹脂成形品に第2層の熔融樹脂を金型内で一体成形する成形方法および成形装置（請求項1、請求項6）が記載されており、成形方法については、

- ー トグル式射出成形機の型締シリンダのストロークを、油圧制御弁を用いてフィードバック制御することにより、予め設定された型開量及び型締力の変化パターンで駆動制御すること（請求項6、図3）、
  - ー 第2射出ユニットの計量開始、射出成形機の型開き開始、第2射出ユニットの注入開始、及び射出成形機の高圧型締め開始の各指令信号を授受することにより、射出成形機と第2射出ユニットの動作を連動させること（【0021】、【0023】、図3）
- が記載されており、

成形装置については、

ー 油圧制御弁、型締シリンダストロークセンサ、金型位置センサ、型締力センサ、第2射出ユニット、型締力設定部および型開量設定部、タイミング制御部、型締制御部を備えること、

ー 型締力設定部および型開量設定部では、型締シリンダのストロークと型開量との相関関係、型締めシリンダのストロークと型締力との相関関係を記憶するとともに、設定された型締力および型開量の変化パターンを型締めシリンダのストロークの変化パターンに変換すること（請求項6、【0019】、図3）

が記載されている。

引用文献2の「型締シリンダ」「型締シリンダストロークセンサ」「金型位置センサ」「第2射出ユニット」「タイミング制御部」は、本願発明の「型締駆動用油圧シリンダ」「ストロークセンサ」「型開量センサ」「塗料注入機」「型締制御部」に相当する。また、引用文献2の「型締力設定部および型開量設定部」は、本願発明の「型締条件設定部」と「変化パターン記憶部」の両機能を有する。

引用文献1および2に記載された発明は、いずれも金型内被覆成形方法および金型内被覆成形装置の発明であるから、引用文献1において、射出成形機をトグル式にすること、引用文献2に記載されている型締め制御機構を設けることは、当業者が容易に想到し得る。

また、引用文献3にも記載されているように、トグル式射出成形機の型締駆動用油圧シリンダに供給される油量及び圧力を制御するために、油圧制御弁のかわりに型締用サーボバルブを用いることは公知であり（引用文献3の第3頁右下欄6～14行目、第1図参照）、必要に応じて、当業者が適宜採用する技術である。

・請求項 2、5

・引用文献等 1～4

・備考

引用文献4には、樹脂圧センサで検出された樹脂の型内圧力を、型締シリンダの油圧制御弁を用いてフィードバック制御することにより、予め設定された変化パターンで駆動制御する技術（【0014】、【0015】）が記載されている。

引用文献1および4に記載された発明は、いずれも射出成形機に係る発明であるから、引用文献1において、塗料射出機に圧力センサを設けること、圧力センサによって検出された圧力を、油圧制御弁を用いてフィードバック制御することにより、予め設定された変化パターンで駆動制御することは、当業者が容易に推考し得る。

また、油圧制御弁のかわりに型締用サーボバルブを用いることは公知であり（引用文献3の第3頁右下欄6～14行目、第1図参照）、必要に応じて、当業者

が適宜採用する技術である。

- ・請求項 6
- ・引用文献等 1～5
- ・備考

例えば引用文献5には、トグル式電動射出成形機を用いること（引用文献5の【0001】参照）、トグル式電動射出成形機に型締駆動用ボールネジおよびサーボモータを設けること（引用文献5の【0009】、請求項1参照）が記載されているように、引用文献1において、トグル式電動射出成形機を用いること、トグル式電動射出成形機に型締駆動用ボールネジおよびサーボモータを設けることは、当業者が適宜選択し得る設計的事項に過ぎない。

#### 引用文献等一覧

1. 特開平9-48044号公報
2. 特開平9-76278号公報
3. 特開平3-101913号公報
4. 特開平11-10695号公報
5. 特開平5-293863号公報

この拒絶理由通知書中で指摘した請求項以外の請求項に係る発明については、現時点では、拒絶の理由を発見しない。拒絶の理由が新たに発見された場合には拒絶の理由が通知される。

---

#### 先行技術文献調査結果の記録

- ・調査した分野 IPC第7版 B29C 45/00-45/84

この先行技術文献調査結果の記録は、拒絶理由を構成するものではない。

この拒絶理由通知書についてのお問い合わせがあるとき、またはこの出願について面接を希望されるときは、以下までご連絡ください。

特許審査第三部 プラスチック工学 一宮 里枝  
TEL. 03 (3501) 0639  
FAX. 03 (3501) 0698